ICS 13.310
A 91



中华人民共和国国家标准

GB/T 16571—2012
代替 GB/T 16571—1996

博物馆和文物保护单位安全防范系统要求

Requirements for security systems in museums and units of cultural heritage protection

2012-11-05 发布 2013-02-01 实施



中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目　次

前言 …… Ⅲ
1　范围 …… 1
2　规范性引用文件 …… 1
3　术语和定义 …… 1
4　安全防范系统总体要求 …… 4
4.1　系统基本构成 …… 4
4.2　系统建设原则 …… 5
5　人力防范要求 …… 5
5.1　安全保卫机构设置 …… 5
5.2　安全保卫制度建设 …… 5
5.3　安全保卫人员配备与管理 …… 5
6　实体防范要求 …… 6
6.1　基本要求 …… 6
6.2　周界实体防范要求 …… 6
6.3　重要区域/部位实体防范要求 …… 6
7　技术防范要求 …… 6
7.1　基本要求 …… 6
7.2　入侵报警系统要求 …… 7
7.3　视频安防监控系统要求 …… 8
7.4　出入口控制系统要求 …… 8
7.5　声音复核系统要求 …… 9
7.6　专用通讯系统要求 …… 9
7.7　电子巡查系统要求 …… 9
7.8　防爆安全检查系统要求 …… 10
7.9　安全管理系统要求 …… 10
7.10　监控中心/安防专用设备间要求 …… 10
8　博物馆安全防范系统要求 …… 11
8.1　一级风险 …… 11
8.2　二级风险 …… 13
8.3　三级风险 …… 15
9　古建筑安全防范系统要求 …… 16
9.1　一级风险 …… 16
9.2　二级风险 …… 17
9.3　三级风险 …… 18
10　石窟寺和石刻安全防范系统要求 …… 18

10.1 一级风险 …… 18
10.2 二级风险 …… 20
10.3 三级风险 …… 21
11 古文化遗址、古墓葬安全防范系统要求 …… 21
11.1 基本要求 …… 21
11.2 人力防范要求 …… 22
11.3 实体防范要求 …… 22
11.4 技术防范要求 …… 22
12 考古发掘工地安全防范系统要求 …… 22
12.1 基本要求 …… 22
12.2 人力防范要求 …… 22
12.3 实体防范要求 …… 23
12.4 技术防范要求 …… 23
附录 A（资料性附录） 设计流程及设计文件编制 …… 24

前　言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准是对 GB/T 16571—1996《文物系统博物馆安全防范工程设计规范》的修订，并将标准名称更改为《博物馆和文物保护单位安全防范系统要求》。

本标准与 GB/T 16571—1996 相比，主要技术变化如下：

——扩大了标准的适用范围(见 1,1996 年版的 1)；

——根据标准内容的需要，增加、修订了部分术语和定义(见 3,1996 年版的 3)；

——增加了古建筑、石窟寺及石刻、古文化遗址、古墓葬等文物保护单位安全防范系统的要求(见 9,10,11)；

——增加了考古发掘工地安全防范系统的要求(见 12)；

——增加了人力防范和实体防范的要求(见 5,6)；

——增加了入侵报警、视频安防监控、出入口控制、声音复核、专用通讯、电子巡查、防爆安全检查、安全管理等子系统的技术要求(见 7)；

——修订原标准中“工程设计原则”的内容，纳入本标准“安全防范系统总体要求”(见 4,1996 年版的 5)；

——修订原标准中“工程设计技术”的内容，纳入本标准“技术防范要求”(见 7,1996 年版的 9)；

——增加了设计流程及设计文件编制的要求(见附录 A)。

本标准由中华人民共和国公安部和国家文物局共同提出。

本标准由全国安全防范报警系统标准化技术委员会(SAC/TC 100)归口。

本标准起草单位：公安部第一研究所、北京联视神盾安防技术有限公司、杭州华三通信技术有限公司、首都博物馆。

本标准主要起草人：王永升、史彦林、刘铭威、邓超、郑丽娜、施巨岭、周群、张盛、曹洋。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB/T 16571—1996。

博物馆和文物保护单位安全防范系统要求

1 范围

本标准规定了博物馆和文物保护单位安全防范系统的人力防范、实体防范、技术防范要求，是安全防范系统设计、施工、检验、验收的基本依据。

本标准适用于博物馆和文物保护单位(古建筑、石窟寺及石刻、古文化遗址、古墓葬等)及考古发掘工地的新建、改建、扩建的安全防范系统。纪念馆、近现代重要史迹及代表性建筑、考古研究所、文物商店和其他收藏、临时展出文物场所的安全防范系统可参照使用。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注明时间的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB 10409—2001 防盗保险柜

GB/T 15408 安全防范系统供电技术要求

GB 17565—2007 防盗安全门通用技术条件

GB 50343 建筑物电子信息系统防雷技术规范

GB 50348—2004 安全防范工程技术规范

GB 50394—2007 入侵报警系统工程设计规范

GB 50395—2007 视频安防监控系统工程设计规范

GB 50396—2007 出入口控制系统工程设计规范

GA 27 文物系统博物馆风险等级和安全防护级别的规定

GA/T 70 安全防范工程费用预算编制办法

GA/T 74 安全防范系统通用图形符号

GA/T 644 电子巡查系统技术要求

GA/T 669.1 城市监控报警联网系统 技术标准 第1部分:通用技术要求

GA/T 670 安全防范系统雷电浪涌防护技术要求

GA/T 761 停车库(场)安全管理系统技术要求

JGJ 66 博物馆建筑设计规范

3 术语和定义

GB 50348—2004 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

博物馆 museum

征集、典藏、保护、研究、展示有关历史、文化、艺术、自然科学、技术等方面的文物、标本等实物的场所。

3.2

文物保护单位　unit of cultural heritage protection

中华人民共和国各级人民政府依法核定公布的、具有重要价值的地面、地下不可移动文物和对文物本体及周围一定范围实施重点保护的区域的总称。

注1：根据不可移动文物的价值，文物保护单位一般分为全国重点文物保护单位、省级文物保护单位和市、县级文物保护单位，分别由国务院、省级人民政府和市、市/县级人民政府划定其保护范围，设立文物保护标志及说明，建立记录档案，并区别情况分别设置专门机构或者专人负责管理。

注2：根据不可移动文物的类型，文物保护单位一般可分为古文化遗址、古墓葬、古建筑、石窟寺及石刻、近现代重要史迹和代表性建筑等。

3.3

人力防范(人防)　personnel protection

执行安全防范任务的具有相应素质人员和/或人员群体的一种有组织的防范手段(包括人、组织和管理等)。

[GB 50348—2004，定义 2.0.19]

3.4

实体防范(物防)　physical protection

用于安全防范目的、能延迟风险事件发生的各种物理防范手段[包括建(构)筑物、屏障、器具、设备等]。

3.5

技术防范(技防)　technical protection

利用各种电子信息设备组成系统以提高探测、延迟、反应能力和防护功能的安全防范手段。

3.6

安全防范系统　security and protection system

以保障博物馆和文物保护单位安全、防止风险事件发生或将风险事件造成的危害降低到最小程度为目的，通过科学规划、合理设计，将人力防范(人防)、实体防范(物防)、技术防范(技防)等手段有机组合、综合应用而建立的防御体系。

3.7

探测　detection

感知显性风险事件或/和隐形风险事件发生并发出报警的手段。

[GB 50348—2004，定义 2.0.14]

3.8

延迟　delay

延长或/和推迟风险事件发生进程的措施。

[GB 50348—2004，定义 2.0.15]

3.9

反应　response

为制止风险事件的发生所采取的行动。

3.10

防护对象(单位、部位、目标)　protection object

由于面临风险而需对其进行保护的对象，通常包括某个单位、某个建(构)筑物或建(构)筑物群，或其内外的某个局部范围以及某个具体的实际目标。

[GB 50348—2004，定义 2.0.22]

3.11

风险等级　level of risk

存在于防护对象及其周围的、对其安全构成威胁的程度。

3.12

防护级别　level of protection

为保障防护对象的安全所采取的防范措施(人防、物防、技防)的水平。

3.13

误报警　false alarm

风险事件未发生,由于自动装置对未设计、未设定的报警状态做出响应、部件的错误动作或损坏而发出的报警。

3.14

漏报警　leakage alarm

风险事件已经发生,而系统未能做出报警响应或指示。

[GB 50348—2004,定义 2.0.18]

3.15

报警响应时间　response time for alarm

从入侵探测装置(包括紧急报警装置)探测到目标后产生报警状态信息到监控中心控制设备接收到该信息并发出报警信号所需的时间,用 $T_{探测}$ 表示。

3.16

入侵延迟时间　intrusion delay time

从系统探测到入侵行为开始,至入侵者开始对防护对象实施侵犯行为所用的最小时间,用 $T_{延迟}$ 表示。

3.17

处警响应时间　response time for handing alarm

从监控中心控制设备接收到报警信息到安全保卫人员到达报警现场所用的时间,用 $T_{反应}$ 表示。

3.18

周界　perimeter

需要进行实体防范或/和技术防范的某个区域的边界。

3.19

监视区　surveillance area

实体防范设施或/和技术防范系统所组成的周界警戒线与防护区边界之间的区域。

3.20

防护区　protection area

允许公众出入的、防护目标所在的区域或部位。

[GB 50348—2004,定义 2.0.25]

3.21

禁区　restricted area

不允许未授权人员出入(或窥视)的防护区域或部位。

[GB 50348—2004,定义 2.0.26]

3.22

盲区　blind zone

在警戒范围内,安全防范手段未能覆盖的区域。

[GB 50348—2004,定义 2.0.27]

3.23

纵深防护 longitudinal-depth protection

根据防护对象所处的环境条件和安全管理的要求，对整个防范区域实施由外到里层层设防的防范措施。

注：纵深防护分为整体纵深防护和局部纵深防护两种类型。

3.24

纵深防护体系 longitudinal-depth protection systems

兼有周界、监视区、防护区和禁区的安全防护体系。

[GB 50348—2004，定义 2.0.31]

3.25

入侵报警系统 intruder alarm system

利用传感器技术和电子信息技术探测并指示非法进入或试图非法进入设防区域(包括主观判断面临被劫持、遭抢劫或其他危急情况时，故意触发紧急报警装置)的行为、处理报警信息、发出报警信息的电子系统。

3.26

视频安防监控系统 video surveillance system

利用视频技术探测、监视设防区域并实时显示、记录现场图像的电子系统。

3.27

出入口控制系统 access control system

利用自定义符识别或/和模式识别技术对出入目标进行识别并控制出入口执行机构启/闭的电子系统。

3.28

声音复核装置(系统) audio detect and check device(system)

利用音频技术探测现场声音、对报警区域的声音进行拾音收听，以确定警情真实性的电子装置(系统)。

3.29

电子巡查系统 electronic patrol system

对安全保卫人员的巡逻路线、方式及过程进行管理和控制的电子系统。

3.30

防爆安全检查系统 security inspection system for anti-explosion

检查人员、行李、货物是否携带爆炸物、武器、管制刀具、易燃易爆品或其他违禁物品的电子系统。

3.31

安全管理系统 security management system

对入侵报警、视频安防监控、出入口控制、声音复核、电子巡查等系统进行组合或集成，实现对各子系统的有效联动、管理和/或监控的电子系统。

3.32

监控中心 surveillance and control centre

技术防范系统的中央控制室，系统的信息汇集、处理、共享节点。

注：监控管理人员在此对安全防范系统进行集中管理、控制，对监控信息进行使用、处置。

4 安全防范系统总体要求

4.1 系统基本构成

4.1.1 安全防范系统由人力防范、实体防范、技术防范等组成。

4.1.2 人力防范的主要内容包括安全保卫机构的设置、安全保卫制度的建设、安全保卫人员的配备与管理等。

4.1.3 实体防范的主要内容包括周界实体防范、防护区实体防范、禁区实体防范和防护目标实体防范等。

4.1.4 技术防范的主要内容包括入侵报警系统、视频安防监控系统、出入口控制系统、声音复核系统、安防专用通讯系统、电子巡查系统、防爆安全检查系统、安全管理系统等。实际应用中，根据安全防范的需要，技术防范措施可以是上述的某个系统，也可以是由上述的某些系统作为子系统的组合或集成。

4.2 系统建设原则

4.2.1 安全防范系统的建设应纳入单位或部门工程建设的总体规划，根据管理要求、使用功能和建设投资等因素，进行综合设计、同步施工和独立验收。

4.2.2 安全防范系统的建设应坚持尽可能减少对文物干预、与环境相协调的原则，充分考虑文物保护的特殊性，科学规划、合理设计、规范施工、有效使用。

4.2.3 安全防范系统的建设应坚持人防、物防、技防相结合，探测、延迟、反应相协调的原则，满足 $T_{探测}+T_{反应}\leqslant T_{延迟}$ 的要求。

4.2.4 安全防范系统的建设应坚持防护级别与风险等级相适应的原则。博物馆和文物保护单位风险等级的划分和防护级别的确定应符合 GA 27 的规定。

4.2.5 安全防范系统的建设应坚持纵深防护的原则，合理划分周界、监视区、防护区、禁区，应体现安全防范系统的均衡性。

4.2.6 技术防范系统应以规范化、结构化、模块化、集成化的方式实现，应能适应系统维护和技术发展的需要，应采用成熟而先进的技术和可靠而适用的设备。

4.2.7 技术防范系统的设备应满足安全性、电磁兼容性、环境适应性、可扩展性及联动/集成功能等要求。应优先选用符合环保、节能要求的设备/材料。

4.2.8 安全防范工程的施工、检验、验收应符合 GB 50348—2004 中第 6 章、第 7 章、第 8 章的规定。

4.2.9 应建立安全防范系统维护保养的长效机制，保证系统有效运行。技术防范设备/系统出现故障时，应采取有效的应急措施，确保文物安全。设备/系统故障宜在 24 h 内恢复功能。

4.2.10 安全防范系统设计文件中，应有明确的反映系统整体防范效能的技术性能指标。

4.2.11 设计流程与设计文件编制参见附录 A。

5 人力防范要求

5.1 安全保卫机构设置

5.1.1 安全保卫工作应按照国家有关现行法律、法规、规章的要求执行。

5.1.2 应当根据内部安全保卫工作需要，设置与安全保卫任务相适应的安全保卫机构。

5.2 安全保卫制度建设

5.2.1 应根据安全保卫工作的需要，建立健全各项安全保卫制度和措施。

5.2.2 安全保卫制度和措施不得与法律、法规、规章的规定相抵触，应与本单位安全防范的实际情况相适应，应内容翔实，应具有可操作性。

5.2.3 应根据本单位安全保卫工作的实际情况，制定安全防范突发事件应急预案。

5.3 安全保卫人员配备与管理

5.3.1 应配备能够适应安全保卫要求的专职、兼职安全保卫人员。

5.3.2 对于从事安全保卫工作的人员，应坚持“先审查、后录用”的原则，并登记备案。

5.3.3 安全保卫人员应接受有关法律知识和安全保卫业务、技能以及相关专业知识的培训，具备与其职责相适应的综合素质和业务技能，并持证上岗。

5.3.4 应根据应急预案组织模拟演练，每季度应演练1次。演练应做详细记录，并针对演练中发现的问题及时修订完善应急预案，提出整改措施。

5.3.5 应注重保护安全保卫人员的人身安全，应为安全保卫人员配备相应的通讯设备、执行保卫任务所必须的器具(械)及人身防护器材，不得以经济效益、财产安全或者其他任何借口忽视其人身安全。

5.3.6 应根据防范区域面积、现场环境、交通状况等实际情况，为安全保卫人员配备适当的交通工具。交通工具的类型、性能应与现场实际情况相适应，应能满足安全防范处警响应时间的要求。

6 实体防范要求

6.1 基本要求

6.1.1 实体防范是安全防范的重要措施，应优先采用。

6.1.2 实体防范设施应满足安全防范的要求，不得对防护对象及其环境造成损伤或破坏。

6.1.3 对实体防范设施易于攀登、隐藏人员的部位，应设置防攀爬、防翻越、防藏匿的障碍物。

6.2 周界实体防范要求

6.2.1 周界宜建立实体防范设施(金属栅栏、砖、石或混凝土围墙等)，且不易攀爬。

6.2.2 金属栅栏的材质、组件规格等应满足安全防范的要求，金属栅栏的竖杆间距应不大于150 mm，1 m以下部分不应有横撑。

6.2.3 新建的砖、石围墙的厚度不宜小于370 mm，高度不宜小于2.2 m。

6.3 重要区域/部位实体防范要求

6.3.1 展示、存放藏品的重要区域，应设置实体防范设施。若外墙为玻璃幕墙时，应在幕墙玻璃内侧设置实体防范设施。

6.3.2 展示、存放藏品的重要区域，室内通向室外的所有通风口、管道口与室外开口之间的通道宜为S型。室内直径大于200 mm或横截面大于200 mm×200 mm的通风口、管道口或其他孔洞及直接通向室外的所有通风口、管道口或其他孔洞，应设置实体防范设施。

6.3.3 金属栅栏用于窗户、通风口、管道口或其他孔洞防护时，金属栅栏的材质、组件规格等应满足防范的要求，安装应牢固可靠，并采取防拆卸措施。

6.3.4 藏品库房应安装防盗安全门。重要藏品库房防盗安全门的防护能力应不低于GB 17565—2007规定的甲级防盗安全级别。

6.3.5 存放藏品的临时库房内应设置防盗保险柜。存放普通藏品的防盗保险柜的抗破坏能力应不低于GB 10409—2001规定的A2类的要求，存放珍贵藏品的防盗保险柜的抗破坏能力应不低于GB 10409—2001规定的B2类的要求。

6.3.6 存放珍贵藏品的展柜应由具有防砸性能的透明防护屏障及相关框架组合而成，应安装防盗锁，并应具有防撬功能。

6.3.7 裸露的展品应设置实体隔离设施，实体隔离设施与展品距离宜不小于1.5 m。

7 技术防范要求

7.1 基本要求

7.1.1 根据建筑物或防护对象的分布和现场环境条件，确定周界、监视区、防护区、禁区的位置，建立纵

深防护体系。不具备建立整体纵深防护体系条件的，应建立局部纵深防护体系。

7.1.2 技术防范系统的防护范围应包括周界警戒线内的全部区域。周界的防区划分应有利于报警时准确定位，不同方向应为不同防区，同方向单个防区不宜大于100 m。周界入侵探测的防护范围应完整封闭，不应有盲区。用于周界防护的室外控制器、设备箱(柜)应设置在周界防护范围内，其防护等级不应低于IP55，并采取可靠的防拆、防破坏措施。

7.1.3 技术防范系统中的技防设施不得对防护对象造成损伤或破坏。对于古建筑、石窟寺及石刻、古文化遗址、古墓葬等安全防范工程，确需在文物本体上敷设管线、安装前端设备时，应征求文物专家意见，尽可能减少对文物本体和环境的影响。

7.1.4 技术防范系统应建立专用的有线和/或无线通讯系统。

7.1.5 技术防范系统的安全性除应符合GB 50348—2004中3.5的规定外，还应满足下列要求：

a) 技术防范系统中选用的设备应符合国家法律法规和现行强制性标准的要求，并经具有资质的检验、认证机构检验或认证合格；

b) 技术防范系统各子系统应具备在现场环境条件下不间断独立运行的能力，任何子系统的故障不应影响其他子系统的正常工作；

c) 技术防范系统应能对操作人员的登录、交接进行身份验证和管理，并能设定操作权限。系统控制主机应具有存储功能，在电源中断或关机后，系统日期、时间、所有编程设置、历史记录事件等信息均应保持。

7.1.6 技术防范系统的电磁兼容性应符合GB 50348—2004中3.6的规定。

7.1.7 技术防范系统的可靠性应符合GB 50348—2004中3.7的规定。

7.1.8 技术防范系统的环境适应性应符合GB 50348—2004中3.8的规定。

7.1.9 技术防范系统的防雷与接地应符合GB 50348—2004中3.9及GB 50343的规定。应根据环境因素、当地雷暴日和雷电活动规律、设备所在雷电防护区和系统对雷电电磁脉冲的抗扰度、雷电事故受损程度以及系统设备的重要性，按GA/T 670的要求采取相应的防护措施。

7.1.10 技术防范系统的传输与布线除应符合GB 50348—2004中3.11的规定外，还应满足下列要求：

a) 技术防范系统应建立满足系统功能/性能要求的传输系统。有线传输系统应独立敷设专用管线，独立组网。不适宜采用有线传输的区域和部位，可采用无线传输方式，但应保证传输信息的有效性、安全性和抗干扰性能。

b) 系统敷设的线缆应采用金属管/槽、不延燃或阻燃型塑料管/槽保护。

c) 古建筑宜采用阻燃型线缆，并采用金属管/槽保护。

7.1.11 技术防范系统的供电除应符合GB/T 15408的规定外，还应满足下列要求：

a) 系统备用电源在主电源中断后的持续工作时间应满足各子系统的技术要求和安全防范使用/管理需要；

b) 安装在古建筑物上的前端设备应选用低压供电，供电电压不宜高于36 V。

7.1.12 技术防范系统的可扩展性应满足使用/管理的需要。主控设备配置和重要防范区域内的管线布设应留有一定的冗余度，以满足系统扩容的要求。

7.1.13 根据安全保卫工作使用/管理要求，需要对技术防范系统进行联网时，应对联网系统的结构、组网模式等进行统筹规划，参照GA/T 669.1的相关要求执行。

7.1.14 技术防范系统应具有与其他系统联网的接口。

7.2 入侵报警系统要求

7.2.1 入侵报警系统应综合考虑防区分布、环境特点等因素，合理选择不同探测原理、不同技术性能的入侵探测装置，结合防护要求构成点、线、面、空间或其组合的综合防护系统。

7.2.2 入侵探测装置的选型应综合考虑影响探测装置正常工作的各种可能的干扰因素，探测装置的防护范围、灵敏度、环境适应性等应满足安全防范使用/管理要求。

7.2.3 入侵探测装置应与视频安防监控、出入口控制、声音复核、辅助照明等装置联动。

7.2.4 入侵报警发生时，系统除应发出声、光警示信号外，报警信息显示还应满足下列之一的要求：

a) 在显示终端上自动显示报警信号的相关文字信息(报警时间、报警位置、警情类型、应急预案等)和报警区域的电子地图，并以醒目标识显示具体的报警位置。电子地图宜能进行缩放。

b) 在模拟地图板上以醒目的光信号显示报警的具体位置。

c) 在控制设备上显示报警的时间和防区编号。

7.2.5 系统报警响应时间应符合 GB 50394—2007 中 5.2.8 的规定。声光警报器报警声压应不小于 80 dB(A)，报警持续时间应保持到操作员确认警情后自动或手动解除。

7.2.6 系统应具有事件记录和检索、打印功能，宜具有实时打印报警信息功能。系统记录信息应包括事件发生时间、地点、性质、操作记录及日志等，记录信息的时间精度为"秒"。记录信息应具有防销毁、防篡改功能。

7.2.7 入侵报警系统除应满足 7.2.1～7.2.6 的要求外，其他要求应符合 GB 50394—2007 的相关规定。

7.3 视频安防监控系统要求

7.3.1 前端视频采集设备安装位置的环境照度不能满足视频监视需要时，应配置辅助照明装置，但辅助照明光源不得对防护对象造成损伤。辅助照明装置宜采用监控中心集中供电，采用现场供电时，应配置相应的备用电源装置。

7.3.2 出入口设置的视频安防监控装置，应能清楚地显示出入人员面部特征、机动车号牌等信息。

7.3.3 具有智能视频功能的视频安防监控系统，应能根据使用/管理需要设置视频警戒区域和报警触发条件。

7.3.4 系统应能对前端视频信号进行监测，并能即时给出视频信号丢失的报警信息。

7.3.5 监控中心图像显示设备应能清晰、完整地显示前端视频设备采集的图像。显示设备的分辨率指标应高于系统采集、传输过程规定的分辨率指标。显示设备的数量应根据系统规模和使用/管理需要合理配置。

7.3.6 视频图像的记录内容应包括日期、时间、摄像机地址、图像内容等信息。记录图像的格式、帧率、图像信息保存时间应满足使用/管理的需求。重要区域、部位的视频图像记录像素应不小于 704×576(4CIF)，记录帧率应不小于 25 fps，图像信息保存时间应不小于 30 d。

7.3.7 视频安防监控区域内设有声音复核装置的系统，报警录像时应对相应的音频信号进行同步记录，并可同步回放。报警联动录像记录像素应不小于 704×576(4CIF)，记录帧率应不小于 25 fps。

7.3.8 系统应保持图像和/或声音记录信息的原始完整性，并具备防篡改、防销毁、防窃取等功能。

7.3.9 系统宜配置视/音频记录信息的备份设备，备份设备应纳入系统统一管理，并能快捷检索。经授权的操作人员可对授权范围内的视/音频记录信息进行备份或转录。

7.3.10 根据使用/管理需求，系统可设置分控装置，并应能对分控用户的图像监视、记录查询权限进行设置和修改。

7.3.11 视频安防监控系统除符合 7.3.1～7.3.10 的要求外，其他要求应符合 GB 50395—2007 的相关规定。

7.4 出入口控制系统要求

7.4.1 出入口控制系统的设置应满足紧急情况下人员疏散的要求。出入口控制执行机构被应急开启后，监控中心应能实时显示相应的状态。

7.4.2 使用系统设置的胁迫码通行时，监控中心应能即时接收到胁迫报警信号；重要区域/部位的出入口控制系统宜设置人体生物特征识别装置，宜具有双向验证、防反传、防尾随等功能。

7.4.3 出入口控制系统除应满足7.4.1～7.4.2的要求外，其他要求应符合GB 50396—2007的相关规定。

7.5 声音复核系统要求

7.5.1 系统应能清晰地探测现场内人的语音、人走动、撬、挖、凿、锯、砸等动作发出的声音。

7.5.2 在背景噪声不大于45 dB(A)的情况下，声音复核装置灵敏度调到最大值的90%时所能探测的最大范围，应满足现场入侵探测和/或视频安防监控覆盖范围的要求。

7.5.3 在控制端宜有背景噪声和入侵声响的电平指示，电平指示动态范围应满足7.5.1的要求。

7.5.4 使用数字声音复核系统时，应保证声音信息的原始完整性和时效性。

7.5.5 声音复核系统作为音频报警使用时，报警阈值应能根据现场环境条件进行设定和调整。

7.5.6 声音复核系统的设备选型与设置、传输方式、线缆选型与布线应符合以下要求：

a) 声音复核系统的谐波失真应不大于5%，信噪比应不小于50 dB，频率响应宜为100 Hz～12 kHz±3 dB。声音探测的有效性应满足入侵探测和/或视频监视复核的要求。

b) 声音复核装置应便于隐蔽安装，用于室外环境时应具有良好的密封性和环境适应性。

c) 根据信号传输方式、传输距离、系统的安全性、电磁兼容性等要求，合理选择传输介质。采用线缆传输时，前端声音探测装置与系统主机之间、系统主机与管理终端之间的导线宜采用铜芯屏蔽双绞线，其线径根据传输距离而定，线芯最小截面积不宜小于0.50 mm^2。当现场与监控中心距离较远或电磁环境较恶劣时，可选用光缆传输方式。

d) 系统布线应符合7.1.10的规定。

7.6 专用通讯系统要求

7.6.1 专用通讯系统可分为有线对讲系统和无线对讲系统两种类型。根据现场情况，可选择采用有线和/或无线对讲通讯方式。

7.6.2 有线对讲系统应满足下列要求：

a) 主机应具有对分机的故障检测、循环拾音收听、广播等功能。

b) 主机可同时显示多路分机的呼叫，并保持记忆。

c) 主机与分机可互相呼叫，主机与分机间接通后，应能实现双方通话，语音音质应清晰，不应出现振鸣现象。

d) 系统应根据信号传输方式、传输距离、系统的安全性、电磁兼容性等要求，合理选择传输介质。采用线缆传输时，分机与主机之间的导线宜采用铜芯屏蔽双绞线，其线径根据传输距离而定，线芯最小截面积不宜小于0.50 mm^2。当现场与监控中心距离较远或电磁环境较恶劣时，可选用光缆传输。

e) 系统布线应符合7.1.10的规定。

7.6.3 无线对讲系统应满足下列要求：

a) 无线对讲设备的使用应符合无线电管理的相关要求；

b) 无线对讲通讯覆盖范围根据设计任务书(使用/管理需要)的要求确定，应保证无线对讲在要求的范围内无盲区；

c) 无线对讲信号应流畅，声音应清晰可辨；

d) 室外架设天线时，应根据现场情况采取可靠的雷电防护措施。

7.7 电子巡查系统要求

7.7.1 技术防范系统宜选用在线式电子巡查系统。在规定时间内未收到巡查信息时，系统应发出报警

信号,并联动相应区域的视频安防监控、声音复核装置进行复核。

7.7.2 在线式电子巡查系统可独立设置,也可与出入口控制系统联合设置。独立设置的在线式电子巡查系统应能与安全管理系统联网。

7.7.3 在线式电子巡查系统的传输方式、线缆选型与布线应符合 7.1.10 的规定。

7.7.4 采用离线式电子巡查系统时,巡查人员应随时保持与监控中心值班人员的通信联络。

7.7.5 电子巡查点应根据建筑物的规模、特点、防护对象及安全防范使用/管理要求合理设置,应确保安全保卫人员进行巡查时不会触发入侵探测装置产生报警。

7.7.6 电子巡查系统除应满足 7.7.1~7.7.5 的要求外,其他要求应符合 GA/T 644 的相关规定。

7.8 防爆安全检查系统要求

7.8.1 根据安全保卫工作的要求,结合建筑物特点和出入口管理的需要,可在适当区域/位置设置防爆安全检查系统。

7.8.2 防爆安全检查系统应能对规定的违禁物品(爆炸物、武器、管制刀具、易燃易爆品或其他违禁物品)进行实时、有效地探测、显示、记录和报警。探测不应对人体和物品产生伤害,不应引起爆炸物起爆。

7.8.3 设置防爆安全检查系统时,应配置对检出的可疑物品进行相应处置的器材。

7.9 安全管理系统要求

7.9.1 系统应具有与其他弱电系统集成的接口和能力。

7.9.2 系统宜具有对其他子系统校时功能。系统主时钟与北京时间的偏差应保持不大于 60 s,系统中具有计时功能的设备与系统主时钟的偏差应保持不大于 5 s。

7.9.3 技术防范系统宜建立以综合管理平台为核心的安全管理系统。安全管理系统的管理主机宜采用双机热备份配置。

7.9.4 安全管理系统除应满足 7.9.1~7.9.3 的要求外,其他要求应符合 GB 50348—2004 中 3.10 的规定。

7.10 监控中心/安防专用设备间要求

7.10.1 技术防范系统应设置监控中心。系统规模较大、主控设备较多时宜设置安防专用设备间。监控中心/安防专用设备间应设置为禁区。监控中心应配备专用的有线和/或无线通讯设备、专用防护器械,应设置紧急报警装置和声光警报装置。

7.10.2 监控中心/安防专用设备间的位置应远离产生粉尘、油烟、有害气体、强振源和强噪声源以及生产或贮存具有腐蚀性、易燃、易爆物品的场所,应避开强电磁场干扰。

7.10.3 监控中心/安防专用设备间的使用面积应与技术防范系统的规模相适应,监控中心布局应根据设备的数量、外形尺寸和使用/管理需要确定,并应考虑系统扩容的需要。通常情况下,监控中心的使用面积不宜小于 20 m^2,应有保证值班人员正常工作的相应辅助设施。

7.10.4 监控中心/安防专用设备间的顶棚、壁板(包括夹芯材料)和隔断应为不燃烧体。室内装修应选用气密性好、不起尘、易清洁、符合环保要求、在温湿度变化作用下变形小、具有表面静电耗散性能的材料,墙壁和顶棚表面应平整、光滑、不起尘、避免眩光。

7.10.5 监控中心/安防专用设备间地面应满足使用功能要求,应防静电、光滑、平整、不起尘。当铺设防静电活动地板时,防静电地板应具有防火、环保、耐污耐磨性能,活动地板的高度应根据电缆布线或空调送风的要求确定。

7.10.6 监控中心/安防专用设备间门的尺寸应满足设备和材料运输的要求,门应向疏散方向开启,且应自动关闭,并应保证在任何情况下均能从室内开启。

7.10.7 监控中心/安防专用设备间内的温度、相对湿度应满足电子设备的使用要求。室内温度宜为

18 ℃～28 ℃，相对湿度宜为 35%～75%。监控中心/安防专用设备间宜结合建筑条件采取适当的通风换气措施。

7.10.8 监控中心/安防专用设备间内的主要照明光源宜采用高效节能荧光灯，灯具应采取分区、分组的控制措施。室内照度标准值宜为 500 lx，照明均匀度不应小于 0.7，应采取措施减少作业面上的光幕反射和反射眩光。

7.10.9 监控中心/安防专用设备间的供电应符合 GB/T 15408 的相关规定；防雷和接地应满足人身安全和电子信息系统正常运行的要求，并应符合 GB 50343 和 GA/T 670 的相关规定。

7.10.10 监控中心/安防专用设备间的设备布置应满足机房管理、人员操作和安全、设备和物料运输、设备散热、安装和维护的要求。用于搬运设备的通道净宽应不小于 1.5 m；面对面布置的机柜或机架正面之间的距离不宜小于 1.2 m；背对背布置的机柜或机架背面之间的距离不宜小于 1 m。

7.10.11 当需要在机柜或机架背面、侧面维修测试时，机柜背面、侧面与墙之间的距离应不小于 0.8 m；设备维修测试在正面即可完成时，机架或机柜可以贴墙安装，但应采取有利于设备散热的措施。

7.10.12 监控中心/安防专用设备间的布线、进出线端口的设置、安装等应符合 GB 50348—2004 中 3.11 的相关规定。线槽、线管应完全封闭，机架、机柜、操作台等除散热孔、进线孔外应完全封闭。

7.10.13 监控中心不宜设置高噪声的设备。当必须设置时，应采取有效的隔声措施。

7.10.14 监控中心/安防专用设备间应采取防鼠害和防虫害措施。

8 博物馆安全防范系统要求

8.1 一级风险

8.1.1 人力防范要求

8.1.1.1 人力防范应符合第 5 章的规定。

8.1.1.2 应配备专职安全保卫人员，并将安全保卫机构的设置和人员的配备情况报主管部门备案。

8.1.1.3 博物馆应由专职安全保卫人员巡查，详细记录巡查情况，并对发现的隐患和问题及时处置。

8.1.1.4 重要区域/部位应由专职安全保卫人员进行重点保护；藏品出/入库、展厅布展期间，应由专职安全保卫人员进行重点保护。

8.1.1.5 技术防范系统应配备专职系统管理人员。监控中心应配备专职值班人员，应确保每周 7×24 h 有人员值守。

8.1.1.6 安全防范处警响应时间应不大于 3 min。

8.1.2 实体防范要求

8.1.2.1 实体防范应符合第 6 章的规定，并满足 JGJ 66 的要求。

8.1.2.2 藏品卸运交接区应设置具有防盗功能的实体防护设施。

8.1.2.3 藏品库区的总库门应安装具有防盗、防火、防烟、防水等功能的安全门，其中防盗能力应不低于 GB 17565—2007 规定的甲级防盗安全级别。

8.1.2.4 监控中心/安防专用设备间的门、窗应设置实体防范设施。监控中心/安防专用设备间应安装防盗安全门，防盗安全门的防护能力应不低于 GB 17565—2007 规定的甲级防盗安全级别。

8.1.3 技术防范要求

8.1.3.1 博物馆外周界的防护应满足下列要求：

a) 博物馆外周界应设置入侵探测装置和视频安防监控装置，可设置声音复核装置；

b) 博物馆外周界出入口应设置视频安防监控装置；

c) 博物馆外周界应设置电子巡查装置。

8.1.3.2 公众服务区的防护应满足下列要求：

a) 公众服务区包括公共活动区、服务设施、教育用房、停车库(场)等区域；
b) 公众服务区应设置视频安防监控装置，对人流、物流、车流进行有效的视频探测与监视，宜设置入侵报警装置和声音复核装置；
c) 公众服务区对外开放的主入口宜设置防爆安全检查装置；
d) 停车库(场)宜设置对车辆进行监控和管理的电子系统，并符合 GA/T 761 的相关要求；
e) 公共活动区、停车库(场)、公众服务区的主要通道及其他需安全保卫人员巡查的部位应设置电子巡查装置。

8.1.3.3 陈列展览区的防护应满足下列要求：

a) 陈列展览区包括常设展厅、临时展厅及室外展区等。展陈文物的中央大厅视为展厅。
b) 陈列展览区建筑物外周界或室内周界应设置入侵探测装置和/或视频安防监控装置，宜设置声音复核装置。
c) 展厅的门、窗、管道口、布展通道等应设置入侵探测装置。
d) 陈列展览区的参观通道应设置视频安防监控装置，应能对人员的活动情况进行有效的视频探测与监视。
e) 展厅内重要区域/部位应设置入侵探测、视频安防监控和声音复核装置。
f) 珍贵藏品展柜内应设置入侵探测装置，展柜的布置区域应设置视频安防监控装置。重要展品无展柜保护、直接展陈时，应设置技术防范装置，并具有现场声、光警示功能。
g) 出入口应设置视频安防监控装置。重要出入口应设置出入口控制装置。
h) 室外展区应设置入侵探测和/或视频安防监控装置，宜具有现场声、光警示功能。
i) 室外重要展品应设置入侵探测、视频安防监控装置，宜设置声音复核装置。
j) 重要区域/部位设置的视频安防监控装置，宜具有智能视频功能。
k) 陈列展览区应设置有线紧急报警、有线对讲等装置。安全保卫人员宜随身配备内部无线紧急报警装置。

8.1.3.4 藏/展品卸运交接区的防护应满足下列要求：

a) 藏/展品卸运交接区应设为禁区；
b) 藏/展品卸运交接区宜设置周界入侵探测装置；
c) 藏/展品卸运交接区应设置视频安防监控装置，应能清晰、完整地监控藏/展品装卸、交接的全过程；
d) 藏/展品卸运交接区应设置有线紧急报警、有线对讲、声音复核等装置。

8.1.3.5 藏/展品运输通道的防护应满足下列要求：

a) 宜根据博物馆建筑结构，结合藏品库房、藏/展品卸运交接区、陈列展览区的分布情况，设置藏/展品运输通道；
b) 藏/展品运输通道应设置视频安防监控装置，对藏/展品的运输过程进行全程跟踪监控。

8.1.3.6 藏品保护技术区的防护应满足下列要求：

a) 藏品保护技术区包括藏品整理、清洗、消毒、干燥、试验、修复、摄影、鉴赏等区域/部位；
b) 出入口宜设置视频安防监控和出入口控制装置；
c) 门、窗和管道口应设置入侵探测装置；
d) 室内应设置入侵探测、紧急报警和视频安防监控装置，宜设置声音复核装置。

8.1.3.7 藏品库区/库房的防护应满足下列要求：

a) 藏品库区/库房应设为禁区。
b) 库区/库房外周界、室内周界应设置入侵探测装置和视频安防监控装置，宜设置声音复核装置。

c) 藏品库房的门、窗和管道口应设置入侵探测装置。
d) 藏品库区/库房通道内应设置视频安防监控装置,对藏品的运输过程进行全程跟踪监控。
e) 藏品库房内应设置入侵探测、视频安防监控和声音复核装置。
f) 出入口应设置视频安防监控、出入口控制等装置。出入口控制系统宜具有防胁迫、防尾随、关门提示等功能。藏品库区主出入口、存放珍贵藏品库房的出入口控制识读装置宜采用生物特征识别技术,宜采用双向验证。
g) 藏品库房与外界相邻的墙体、天花板、地板等应设置入侵探测装置;与内部公共区域相邻的墙体、天花板、地板等宜设置入侵探测装置。入侵探测装置应能对撬、挖、凿、砸、钻、爆破等行为进行有效探测。
h) 藏品库区/库房应设置有线紧急报警和有线对讲等装置。

8.1.3.8 重要机房、强/弱电间的防护应满足下列要求:

a) 重要机房、强/弱电间应设置入侵探测装置,宜设置视频安防监控装置;
b) 重要机房出入口应设置出入口控制装置,强/弱电间出入口宜设置出入口控制装置。

8.1.3.9 业务与科研区、行政管理区的防护应满足下列要求:

a) 宜设置视频安防监控、入侵探测装置;
b) 重要区域/部位应设置视频安防监控和入侵探测装置,宜设置出入口控制装置。

8.1.3.10 监控中心/安防专用设备间应满足下列要求:

a) 监控中心/安防专用设备间应符合 7.10 的规定。
b) 监控中心宜设置专用的设备间、卫生间、休息间。单独设置的安防专用设备间应设为禁区。
c) 监控中心/安防专用设备间应设置出入口控制装置,宜具有防胁迫、防尾随、关门提示等功能。
d) 监控中心/安防专用设备间室内、室外通道应设置视频安防监控装置。
e) 监控中心出入口宜设置可视对讲装置。

8.2 二级风险

8.2.1 人力防范要求

8.2.1.1 人力防范应符合第 5 章的规定。

8.2.1.2 博物馆应由专职安全保卫人员巡查,详细记录巡查情况,并对发现的隐患和问题及时处置。

8.2.1.3 重要区域/部位应由专职安全保卫人员进行重点保护;藏品出/入库、展厅布展期间,应由专职安全保卫人员进行重点保护。

8.2.1.4 监控中心应配备专职值班人员,应确保每周 7×24 h 有人员值守。

8.2.1.5 安全防范处警响应时间应不大于 3 min。

8.2.2 实体防范要求

8.2.2.1 实体防范应符合第 6 章的规定,并满足 JGJ 66 的要求。

8.2.2.2 藏品卸运交接区应设置具有防盗功能的实体防护设施。

8.2.2.3 藏品库区的总库门应安装防盗安全门,其防护能力应不低于 GB 17565—2007 规定的甲级防盗安全级别。

8.2.2.4 监控中心的门、窗和管道口应设置实体防范设施。监控中心应安装防盗安全门,防盗安全门的防护能力应不低于 GB 17565—2007 规定的乙级防盗安全级别。

8.2.3 技术防范要求

8.2.3.1 博物馆外周界的防护应满足下列要求:

a) 博物馆外周界应设置入侵探测装置，宜设置视频安防监控装置，可设置声音复核装置；
b) 博物馆外周界出入口应设置视频安防监控装置；
c) 博物馆外周界宜设置电子巡查装置。

8.2.3.2 公众服务区的防护应满足下列要求：

a) 公众服务区包括公共活动区、服务设施、教育用房、停车库(场)等区域；
b) 公众服务区应设置视频安防监控装置，对人流、物流、车流进行有效的视频探测与监视，可设置入侵报警装置或声音复核装置；
c) 停车库(场)可设置对车辆进行监控和管理的电子系统，并符合GA/T 761的相关要求；
d) 公共活动区、停车库(场)、公众服务区的主要通道及其他需安全保卫人员巡查的部位宜设置电子巡查装置。

8.2.3.3 陈列展览区的防护应满足下列要求：

a) 陈列展览区的防护应符合8.1.3.3a)～f)、h)～i)的规定。
b) 出入口应设置视频安防监控装置。重要出入口宜设置出入口控制装置。
c) 展厅/展室内应根据展陈情况合理设置入侵探测、视频安防监控、有线紧急报警等装置，宜设置有线对讲和声音复核等装置。视频监控图像应能清晰地显示人员的活动情况。
d) 陈列展览区应设置有线紧急报警装置，宜设置有线对讲等装置。

8.2.3.4 藏/展品卸运交接区的防护应满足下列要求：

a) 可根据建筑物结构特点和藏/展品进出管理流程，设置藏/展品卸运交接区；
b) 藏/展品卸运交接区的防护应符合8.1.3.4b)、c)的规定。

8.2.3.5 藏/展品运输通道的防护应满足下列要求：

a) 可根据博物馆建筑结构，结合藏品库房、藏/展品卸运交接区、陈列展览区的分布情况，设置藏/展品运输通道；
b) 藏/展品运输通道应设置视频安防监控装置，对藏/展品的运输过程进行跟踪监控。

8.2.3.6 藏品保护技术区的防护应满足下列要求：

a) 藏品保护技术区包括藏品整理、清洗、消毒、干燥、试验、修复、摄影、鉴赏等区域/部位；
b) 出入口宜设置视频安防监控装置；
c) 门、窗和管道口宜设置入侵探测装置；
d) 室内宜设置入侵探测和声音复核装置，重要部位应设置视频安防监控装置。

8.2.3.7 藏品库区/库房的防护应满足下列要求：

a) 藏品库区/库房防护应符合8.1.3.7a)～c)的规定。
b) 藏品库区/库房通道内应设置视频安防监控装置，对藏品的运输过程进行跟踪监控。
c) 藏品库房内应设置入侵探测和声音复核装置，宜设置视频安防监控装置。
d) 出入口应设置视频安防监控、出入口控制等装置。藏品库区主出入口、存放珍贵藏品库房的出入口控制识读装置宜采用双向验证。
e) 藏品库房与外界相邻的墙体、天花板、地板等宜设置入侵探测装置。入侵探测装置应能对撬、挖、凿、砸、钻、爆破等行为进行有效探测。
f) 藏品库区/库房应设置有线紧急报警装置，宜设置有线对讲装置。

8.2.3.8 重要机房、强/弱电间的防护应满足下列要求：

a) 重要机房、强/弱电间宜设置入侵探测装置；
b) 重要机房出入口宜设置出入口控制装置和/或视频安防监控装置。强/弱电间出入口宜设置视频安防监控装置。

8.2.3.9 业务与科研区、行政管理区的防护应满足下列要求：

a) 可设置视频安防监控和/或入侵探测装置；

b) 重要区域/部位应设置视频安防监控和/或入侵探测装置,可设置出入口控制装置。

8.2.3.10 监控中心应满足下列要求:

a) 监控中心应符合7.10的规定;

b) 监控中心应设置出入口控制装置,可设置可视对讲装置;

c) 监控中心室内、室外通道应设置视频安防监控装置。

8.3 三级风险

8.3.1 人力防范要求

8.3.1.1 人力防范应符合第5章的规定。

8.3.1.2 博物馆应由安全保卫人员巡查,详细记录巡查情况,并对发现的隐患和问题及时处置。

8.3.1.3 重要部位应由专职安全保卫人员进行重点保护;藏品出/入库、展厅布展期间,应由安全保卫人员进行重点保护。

8.3.1.4 监控中心应配备值班人员,应确保每周7×24 h有人员值守。

8.3.2 实体防范要求

8.3.2.1 实体防范应符合第6章的规定,并满足JGJ 66的要求。

8.3.2.2 藏品库房的门、窗和管道口应设置实体防范设施。

8.3.2.3 监控中心的门、窗和管道口应设置实体防范设施。监控中心应安装防盗安全门,防盗安全门的防护能力应不低于GB 17565—2007规定的乙级防盗安全级别。

8.3.3 技术防范要求

8.3.3.1 博物馆外周界的防护应满足下列要求:

a) 博物馆外周界宜设置入侵探测装置,可设置视频安防监控装置;

b) 博物馆外周界出入口宜设置视频安防监控装置;

c) 博物馆外周界可设置电子巡查装置。

8.3.3.2 公众服务区的防护应满足下列要求:

a) 公众服务区包括公共活动区、服务设施等区域;

b) 公众服务区应设置视频安防监控装置,对人流、物流、车流进行有效的视频探测与监视;

c) 公众服务区内需安全保卫人员巡查的部位可设置电子巡查装置。

8.3.3.3 陈列展览区的防护应满足下列要求:

a) 陈列展览区包括常设展厅、临时展厅及室外展区等。

b) 陈列展览区建筑物外周界或室内周界宜设置入侵探测装置和/或视频安防监控装置。

c) 陈列展览区的出入口及参观通道应设置视频安防监控装置,应能对人员的活动情况进行有效的视频探测与监视。

d) 展厅/展室的门、窗、管道口、布展通道等应设置入侵探测装置;展厅/展室内应根据展陈情况合理设置入侵探测、视频安防监控、有线紧急报警等装置。视频监控图像应能清晰地显示人员的活动情况。

e) 室外重要展品应设置视频安防监控装置,宜设置声音复核装置。

8.3.3.4 藏品库房的防护应满足下列要求:

a) 藏品库房应设为禁区。

b) 藏品库房外周界、室内周界应设置入侵探测装置和/或视频安防监控装置。

c) 藏品库房的门、窗和管道口应设置入侵探测装置;藏品库房内应设置入侵探测装置,宜设置声

音复核装置，重要部位应设置视频安防监控装置。

d) 重要库房宜设置出入口控制和视频安防监控装置。藏品库房通道应设置视频安防监控装置。

8.3.3.5 监控中心应满足下列要求：

a) 监控中心应符合7.10的规定；

b) 监控中心应设置出入口控制装置，室内应设置视频安防监控装置。

9 古建筑安全防范系统要求

9.1 一级风险

9.1.1 人力防范要求

9.1.1.1 人力防范应符合第5章的规定。

9.1.1.2 古建筑应由专职安全保卫人员巡查，详细记录巡查情况，并对发现的隐患和问题及时处置。

9.1.1.3 重要区域/部位应根据安全防范需要由专职安全保卫人员进行重点保护。

9.1.1.4 技术防范系统应配备专职系统管理人员。监控中心应配备专职值班人员，应确保每周7×24 h有人员值守。

9.1.1.5 安全防范处警响应时间由建设单位根据防范区域面积、现场环境、交通状况、人员配置等实际情况，在设计任务书中予以明确。

9.1.2 实体防范要求

9.1.2.1 实体防范应符合第6章的规定。

9.1.2.2 古建筑的周界应结合现场环境、防护对象、人力防范、技术防范的实际情况，设置实体防范设施。

9.1.2.3 古建筑的重要区域/部位应结合建筑物结构、现场环境条件及安全防范需要，设置实体防范设施。

9.1.3 技术防范要求

9.1.3.1 古建筑外周界防护应满足下列要求：

a) 古建筑外周界应设置入侵探测和视频安防监控装置，宜设置声音复核装置；

b) 周界出入口应设置视频安防监控装置；

c) 古建筑外周界应设置电子巡查装置。

9.1.3.2 古建筑本体防护应满足下列要求：

a) 应设置视频安防监控装置。视频安防监控装置应根据环境条件和建筑格局合理设置，应能有效对古建筑本体进行监视。

b) 古建筑对外的门、窗、管道口等应设置入侵探测装置，宜设置声音复核装置。

c) 可设置紧急广播系统。

9.1.3.3 区域/部位的防护应满足下列要求：

a) 古建筑作为博物馆使用时，技术防范系统应符合8.1.3.2～8.1.3.9的要求；

b) 有点灯、燃香等活动的区域，应设置视频安防监控装置和电子巡查装置；

c) 保存有壁画、塑像、碑刻及其他重要文物的区域，应设置入侵探测和视频安防监控装置，宜设置声音复核装置；

d) 古建筑作为配套服务用房使用时，应设置视频安防监控装置，除对古建筑本体进行监视外，还应对人员活动情况进行有效的视频探测与监视。

9.1.3.4 监控中心应满足下列要求：

a) 监控中心应符合7.10的规定。

b) 监控中心宜结合现场情况就近设立。通过远程控制中心进行管理时，应保证信号传输的有效性、安全性和抗干扰性能。

c) 监控中心应设置出入口控制装置，室内、室外通道应设置视频安防监控装置。

d) 监控中心出入口宜设置可视对讲装置。

e) 监控中心宜设置专用的设备间、卫生间、休息间。

f) 单独设置的安防专用设备间应设为禁区。应设置出入口控制装置，室内应设置视频安防监控装置。

9.2 二级风险

9.2.1 人力防范要求

9.2.1.1 人力防范应符合第5章的规定。

9.2.1.2 古建筑应由安全保卫人员巡查，详细记录巡查情况，并对发现的隐患和问题及时处置。

9.2.1.3 重要区域/部位应根据安全防范需要由专职安全保卫人员进行重点保护。

9.2.1.4 监控中心应配备专职值班人员，应确保每周7×24 h有人员值守。

9.2.1.5 安全防范处警响应时间由建设单位根据防范区域面积、现场环境、交通状况、人员配置等实际情况，在设计任务书中予以明确。

9.2.2 实体防范要求

9.2.2.1 实体防范应符合第6章的规定。

9.2.2.2 古建筑的周界宜结合现场环境、防护对象、人力防范、技术防范的实际情况，设置实体防范设施。

9.2.2.3 古建筑的重要区域/部位应结合建筑物结构、现场环境条件及安全防范需要，设置实体防范设施。

9.2.3 技术防范要求

9.2.3.1 古建筑外周界防护应满足下列要求：

a) 古建筑外周界宜设置入侵探测装置和/或视频安防监控装置。周界同时设置入侵探测和视频安防监控装置时，应具备联动功能。

b) 周界出入口应设置视频安防监控装置。

c) 古建筑外周界宜设置电子巡查装置。

9.2.3.2 古建筑本体防护应满足下列要求：

a) 应设置视频安防监控装置。视频安防监控装置应根据环境条件和建筑格局合理设置，应能有效对古建筑本体进行监视。

b) 古建筑对外的门、窗、管道口等宜设置入侵探测装置。

c) 可设置紧急广播系统。

9.2.3.3 区域/部位的防护应满足下列要求：

a) 古建筑作为博物馆使用时，技术防范系统应符合8.2.3.2～8.2.3.9的要求；

b) 有点灯、燃香等活动的区域，应设置视频安防监控装置，宜设置电子巡查装置；

c) 保存有壁画、塑像、碑刻及其他重要文物的区域，应设置入侵探测和/或视频安防监控装置，可设置声音复核装置；

d) 古建筑作为配套服务用房使用时，宜设置视频安防监控装置，除对古建筑本体进行监视外，还应对人员活动情况进行有效的视频探测与监视。

9.2.3.4 监控中心应满足下列要求：

a) 监控中心应符合 9.1.3.4a)～c)的规定；

b) 监控中心出入口可设置可视对讲装置。

9.3 三级风险

9.3.1 人力防范要求

9.3.1.1 人力防范应符合第 5 章的规定。

9.3.1.2 古建筑应由安全保卫人员巡查，详细记录巡查情况，并对发现的隐患和问题及时处置。

9.3.1.3 重要区域/部位应根据安全防范需要由安全保卫人员进行重点保护。

9.3.1.4 监控中心应配备值班人员，应确保每周 7×24 h 有人员值守。

9.3.1.5 安全防范处警响应时间由建设单位根据防范区域面积、现场环境、交通状况、人员配置等实际情况，在设计任务书中予以明确。

9.3.2 实体防范要求

9.3.2.1 实体防范应符合第 6 章的规定。

9.3.2.2 古建筑的重要区域/部位宜结合建筑物结构、现场环境条件及安全防范需要，设置实体防范设施。

9.3.3 技术防范要求

9.3.3.1 古建筑外周界防护应满足下列要求：

a) 古建筑外周界可设置入侵探测装置和/或视频安防监控装置。周界同时设置入侵探测和视频安防监控装置时，应具备联动功能。

b) 周界出入口宜设置视频安防监控装置。

c) 古建筑外周界可设置电子巡查装置。

9.3.3.2 古建筑本体防护应满足下列要求：

a) 应设置视频安防监控装置。视频安防监控装置应根据环境条件和建筑格局合理设置，应能有效对古建筑本体进行监视。

b) 古建筑对外的门、窗、管道口等可设置入侵探测装置。

9.3.3.3 区域/部位的防护应满足下列要求：

a) 古建筑作为博物馆使用时，技术防范系统应符合 8.3.3.2～8.3.3.4 的要求；

b) 有点灯、燃香等活动的区域，应设置视频安防监控装置，可设置电子巡查装置；

c) 保存有壁画、塑像、碑刻及其他重要文物的区域，宜设置入侵探测和/或视频安防监控装置；

d) 古建筑作为配套服务用房使用时，宜设置视频安防监控装置，除对古建筑本体进行监视外，还应对人员活动情况进行有效的视频探测与监视。

9.3.3.4 监控中心应满足下列要求：

a) 监控中心应符合 9.1.3.4a)、b)的规定；

b) 监控中心应设置出入口控制装置，室内应设置视频安防监控装置。

10 石窟寺和石刻安全防范系统要求

10.1 一级风险

10.1.1 人力防范要求

10.1.1.1 人力防范应符合第 5 章的规定。

10.1.1.2 石窟寺和石刻周界、公众服务区及陈列展示区应由专职安全保卫人员巡查，详细记录巡查情况，并对发现的隐患和问题及时处置。

10.1.1.3 重要区域/部位应由专职安全保卫人员进行重点保护。

10.1.1.4 技术防范系统应配备专职系统管理人员。监控中心应配备专职值班人员，应确保每周7×24 h有人员值守。

10.1.1.5 安全防范处警响应时间由建设单位根据防范区域面积、现场环境、交通状况、人员配置等实际情况，在设计任务书中予以明确。

10.1.2 实体防范要求

10.1.2.1 实体防范应符合第6章的规定。

10.1.2.2 石窟寺和石刻周界应结合现场环境、防护对象、人力防范、技术防范的实际情况，设置实体防范设施。

10.1.2.3 出入口应设置实体防范设施。

10.1.2.4 参观通道宜设置与防护对象分隔的实体隔离设施。

10.1.2.5 洞窟的门、窗户、通风口等应设置实体防范设施。对外开放洞窟内的塑像、壁画及其他展陈文物应设置实体防范设施。

10.1.2.6 田野石刻、小型摩崖石刻等室外石刻(群)宜设置实体防范设施。大型摩崖石刻(群)应在易于攀爬、易于接触到防护目标的区域或部位设置实体防范设施。

10.1.3 技术防范要求

10.1.3.1 石窟寺和石刻周界防护应满足下列要求：

a) 防护目标集中的石窟(石刻)群、重要的散存石窟(石刻)应设置周界入侵探测装置和视频安防监控装置；
b) 周界出入口应设置视频安防监控装置；
c) 石窟寺和石刻周界应设置电子巡查装置。

10.1.3.2 公众服务区的防护应满足下列要求：

a) 公众服务区的防护应符合8.1.3.2的规定；
b) 根据安全防范使用/管理需要，宜设置紧急广播装置；
c) 有点灯、燃香等活动的区域，应设置视频安防监控装置和电子巡查装置。

10.1.3.3 参观通道的防护应满足下列要求：

a) 参观通道应设置视频安防监控装置，应能对通道内人员的活动进行实时监控；
b) 参观通道宜设置声音复核装置，可设置紧急报警、紧急广播、对讲等装置。

10.1.3.4 洞窟的防护应满足下列要求：

a) 洞窟的门、窗户、通风口等应设置入侵探测装置。重要洞窟的门宜设置出入口控制装置。
b) 重要洞窟入口、甬道及重要区域/部位宜设置入侵探测、视频安防监控、声音复核等装置，但不得对防护对象造成损伤和破坏。
c) 对外开放的重要洞窟内应设置紧急报警和对讲装置。
d) 重要洞窟外应设置视频安防监控装置，宜设置入侵探测装置。

10.1.3.5 石刻的防护应满足下列要求：

a) 石刻宜设置入侵探测、视频安防监控或声音复核装置，但不得对防护对象造成损伤和破坏。视频图像宜能监视石刻的全貌。
b) 应在石刻周边易于攀爬、易于接触到防护对象的区域或部位设置入侵探测、视频安防监控装置，宜设置声音复核装置。

10.1.3.6 监控中心应符合9.1.3.4的规定。

10.2 二级风险

10.2.1 人力防范要求

10.2.1.1 人力防范应符合第5章的规定。

10.2.1.2 石窟寺和石刻周界、公众服务区及陈列展示区应由安全保卫人员巡查，应详细记录巡查情况，并对发现的隐患和问题及时处置。

10.2.1.3 重要区域/部位应由专职安全保卫人员进行重点保护。

10.2.1.4 监控中心应配备专职值班人员，应确保每周7×24 h有人员值守。

10.2.1.5 安全防范处警响应时间由建设单位根据防范区域面积、现场环境、交通状况、人员配置等实际情况，在设计任务书中予以明确。

10.2.2 实体防范要求

10.2.2.1 实体防范应符合第6章的规定。

10.2.2.2 石窟寺和石刻周界宜结合现场环境、防护对象、人力防范、技术防范的实际情况，设置实体防范设施。

10.2.2.3 出入口应设置实体防范设施。

10.2.2.4 参观通道宜设置与防护对象分隔的实体隔离设施。

10.2.2.5 洞窟的门、窗户、通风口等宜设置实体防范设施。对外开放洞窟内的塑像、壁画及其他展陈文物应设置实体防范设施。

10.2.2.6 田野石刻、小型摩崖石刻等室外石刻（群）宜设置实体防范设施。大型摩崖石刻（群）宜在易于攀爬、易于接触到防护目标的区域或部位设置实体防范设施。

10.2.3 技术防范要求

10.2.3.1 石窟寺和石刻周界防护应满足下列要求：

a) 防护目标集中的石窟（石刻）群、重要的散存石窟（石刻）宜设置周界入侵探测装置和/或视频安防监控装置。周界同时设置入侵探测和视频安防监控装置时，应具备联动功能。

b) 周界出入口应设置视频安防监控装置。

c) 石窟寺和石刻周界宜设置电子巡查装置。

10.2.3.2 公众服务区的防护应满足下列要求：

a) 公众服务区的防护应符合8.2.3.2的规定；

b) 根据安全防范使用/管理需要，可设置紧急广播装置；

c) 有点灯、燃香等活动的区域，应设置视频安防监控装置，宜设置电子巡查装置。

10.2.3.3 参观通道的防护应满足下列要求：

a) 参观通道应设置视频安防监控装置，应能对通道内人员的活动进行实时监控；

b) 参观通道可设置声音复核、紧急报警等装置。

10.2.3.4 洞窟的防护应满足下列要求：

a) 重要洞窟的门、窗户、通风口等应设置入侵探测装置；

b) 重要洞窟入口、甬道及重要区域/部位可设置入侵探测、声音复核或视频安防监控等装置，但不得对防护对象造成损伤和破坏；

c) 对外开放的重要洞窟内应设置紧急报警装置，宜设置对讲装置；

d) 重要洞窟外应设置视频安防监控装置，宜设置入侵探测装置。

10.2.3.5 石刻的防护应满足下列要求：

a) 石刻可设置入侵探测、视频安防监控或声音复核装置，但不得对防护对象造成损伤和破坏。视频图像宜能监视石刻的全貌。

b) 宜在石刻周边易于攀爬、易于接触到防护目标的区域或部位设置入侵探测、视频安防监控装置，可设置声音复核装置。

10.2.3.6 监控中心应符合9.2.3.4的规定。

10.3 三级风险

10.3.1 人力防范要求

10.3.1.1 人力防范应符合第5章的规定。

10.3.1.2 石窟寺和石刻周界及重要区域/部位应由安全保卫人员巡查，应详细记录巡查情况，并对发现的隐患和问题及时处置。

10.3.1.3 重要区域/部位应由安全保卫人员进行重点保护。

10.3.1.4 监控中心应配备值班人员，应确保每周7×24 h有人员值守。

10.3.1.5 安全防范处警响应时间由建设单位根据防范区域面积、现场环境、交通状况、人员配置等实际情况，在设计任务书中予以明确。

10.3.2 实体防范要求

10.3.2.1 实体防范应符合第6章的规定。

10.3.2.2 石窟寺和石刻周界可结合现场环境、防护对象、人力防范、技术防范的实际情况，设置实体防范设施。需要重点保护的洞窟、室外石刻宜设置周界实体防范设施。

10.3.2.3 洞窟的门、窗户、通风口等可设置实体防范设施。对外开放洞窟内的塑像、壁画及其他展陈文物宜设置实体防范设施。

10.3.2.4 田野石刻、小型摩崖石刻等室外石刻(群)可设置实体防范设施。大型摩崖石刻(群)可在易于攀爬、易于接触到防护目标的区域或部位设置实体防范设施。

10.3.3 技术防范要求

10.3.3.1 石窟寺和石刻周界防护应满足下列要求：

a) 防护目标集中的石窟(石刻)群、重要的散存石窟(石刻)可设置周界入侵探测装置和/或视频安防监控装置。周界同时设置入侵探测和视频安防监控装置时，应具备联动功能。

b) 周界出入口应设置视频安防监控装置。

c) 石窟寺和石刻周界可设置电子巡查装置。

10.3.3.2 重要区域/部位防护应满足下列要求：

a) 重要洞窟的门、窗户、通风口等宜设置入侵探测和/或声音复核装置，重要洞窟外应设置视频安防监控装置；

b) 重要的室外石刻宜设置入侵探测和/或视频安防监控装置，可设置声音复核装置；

c) 可设置电子巡查装置。

10.3.3.3 监控中心应符合9.3.3.4的规定。

11 古文化遗址、古墓葬安全防范系统要求

11.1 基本要求

11.1.1 古文化遗址、古墓葬应根据其保护范围、环境条件、重要程度等，配备相应的安全保卫人员，因

地制宜地建立实体防范设施，设置技术防范系统。

11.1.2 古文化遗址、古墓葬的周界应依据考古资料确定。实体防范设施的设立、技术防范系统的设置均应充分考虑古文化遗址、古墓葬本体的安全，不得对古文化遗址、古墓葬本体造成损伤和破坏。

11.2 人力防范要求

11.2.1 人力防范应符合第5章的规定。

11.2.2 古文化遗址、古墓葬应由安全保卫人员巡查，详细记录巡查情况，并对发现的隐患和问题及时处置。

11.2.3 重要区域/部位应由专职安全保卫人员进行重点保护。

11.2.4 技术防范系统宜配备系统管理人员。监控中心应配备值班人员，应确保每周7×24 h有人员值守。

11.2.5 安全防范处警响应时间由建设单位根据防范区域面积、现场环境、交通状况、人员配置等实际情况，在设计任务书中予以明确。

11.3 实体防范要求

11.3.1 实体防范应符合第6章的规定。

11.3.2 古文化遗址、古墓葬核心区域和库房及其他陈列、存放文物场所，应结合现场环境和人力防范、技术防范的条件，设置实体防范设施。

11.4 技术防范要求

11.4.1 古文化遗址、古墓葬核心区域和库房及其他陈列、存放文物场所的周界宜设置入侵探测、视频安防监控、声音复核、电子巡查等装置。

11.4.2 周界出入口应设置视频安防监控装置。

11.4.3 核心区域应设置视频安防监控装置，宜设置入侵探测、声音复核装置。用于地下文物保护的入侵探测装置应能可靠探测撬、挖、凿、砸、钻、爆破等盗窃、盗掘行为，并在不破坏、不影响防护对象的前提下尽可能隐蔽安装。

11.4.4 展陈区域应根据建(构)筑物特点、展品陈设情况等，参照8.2.3.3的规定设置技术防范系统。

11.4.5 文物库房及其他存放文物场所应根据建(构)筑物特点、藏品情况等，参照8.2.3.7的规定设置技术防范系统。

11.4.6 监控中心应符合9.2.3.4的规定。

12 考古发掘工地安全防范系统要求

12.1 基本要求

12.1.1 按计划进行的主动发掘工地，考古发掘单位应事先提出保证出土文物和重要遗迹安全的措施。

12.1.2 配合经济建设工程的考古发掘及抢救性发掘工地，应根据现场情况提出保证出土文物和重要遗迹安全的措施。

12.1.3 应根据现场环境条件和考古发掘区分布情况，确定周界的位置和范围，并设置明显的隔离警示标识。

12.2 人力防范要求

12.2.1 考古发掘工地应根据安全保卫工作的需要，设置与安全保卫任务相适应的安全保卫机构。

12.2.2 安全保卫人员的配备与管理应符合5.3的规定。

12.2.3 考古发掘工地的文物库房应配备专职的安全保卫人员。

12.3 实体防范要求

12.3.1 考古发掘工地宜结合现场实际情况设置实体防范设施，并符合第6章的规定。

12.3.2 设有参观通道的考古发掘工地，宜设置与发掘区完全分隔的实体隔离设施。

12.3.3 文物库房的门、窗应设置实体防范设施，库房门应安装防盗安全门。

12.4 技术防范要求

12.4.1 具有重要价值且发掘工作持续时间较长的重要考古发掘工地，周界应设置入侵探测和视频安防监控装置，宜设置现场声光警示装置。周界防护应完整封闭，不留盲区。

12.4.2 周界入侵探测装置应与视频安防监控、辅助照明装置以及现场声光警示装置联动。现场声光警示装置的声压应不小于100 dB(A)，报警持续时间应保持到操作员确认警情后自动或手动解除。

12.4.3 考古发掘工地周界的出入口、应设置视频安防监控装置，并采取出入检查/验证措施。

12.4.4 考古发掘区外围应设置视频安防监控装置，对发掘区进行完整的视频监控和图像记录。

12.4.5 考古发掘区内重要的探方(沟)宜设置视频安防监控装置，对发掘作业过程、重要遗物的起取出土等情况进行完整的视频监控和图像记录。

12.4.6 重要的墓葬发掘现场，宜根据现场条件设置入侵探测和声音复核装置，宜在墓道(门)入口处设置视频安防监控装置。

12.4.7 考古发掘区与考古工地库房之间的出土遗物运送通道宜设置视频安防监控装置，对出土遗物的运送过程实施跟踪监控。

12.4.8 对外开放的考古发掘工地，参观通道出入口应设置视频安防监控装置，并采取出入检查/验证措施。参观通道宜设置视频安防监控装置。

12.4.9 考古发掘工地的文物库房出入口应设置视频安防监控装置，宜设置出入口控制装置。库房内应设置入侵探测和紧急报警装置，宜设置声音复核装置。库房内通道和重要部位应设置视频安防监控装置，应与入侵探测装置联动。

12.4.10 考古发掘工地、文物库房宜设置电子巡查装置。

12.4.11 考古发掘工地应设置监控室。具有重要价值且发掘工作持续时间较长的重要考古发掘工地，参照9.1.3.4的规定设置监控中心。

附 录 A
（资料性附录）
设计流程及设计文件编制

A.1 设计流程

A.1.1 安全防范系统设计应按照“编制设计任务书 → 现场勘察 → 初步设计 → 方案论证 → 编制施工图设计(正式设计)文件”的流程进行。

A.1.2 建设单位应向安全防范系统设计单位提供有关建筑概况、电气和管槽路由等资料。

A.2 设计任务书的编制

A.2.1 安全防范系统设计前，建设单位应根据安全防范需求，提出设计任务书。

A.2.2 设计任务书应包括以下内容：

a) 任务来源；

b) 政府部门的相关规定和管理要求(含防护对象的风险等级和防护级别)；

c) 建设单位的安全管理现状与要求；

d) 工程项目的内容和要求(包括功能需求、性能指标、监控中心要求、培训和维修服务等)；

e) 建设工期；

f) 工程投资控制数额及资金来源。

A.3 现场勘察

A.3.1 安全防范系统设计前，设计单位与建设单位应进行现场勘察，并编制现场勘察报告。

A.3.2 现场勘察应符合 GB 50348—2004 中 3.2 的规定。

A.4 初步设计文件的编制

A.4.1 初步设计的依据应包括以下内容：

a) 相关法律法规和国家现行标准；

b) 工程建设单位或其主管部门的有关管理规定；

c) 设计任务书；

d) 现场勘察报告、相关图纸及资料。

A.4.2 初步设计应包括以下内容：

a) 建设单位的需求分析与工程设计的总体构思(含防护体系的构架和系统配置)；

b) 防护区域的划分、前端设备的布设与选型；

c) 中心设备(包括控制主机、显示设备、记录设备等)的选型；

d) 信号的传输方式、路由及管线敷设说明；

e) 监控中心的选址、面积、温湿度、照明等要求和设备布局；

f) 系统安全性、可靠性、电磁兼容性、环境适应性等的说明；

g) 系统供电、防雷与接地的说明；

h) 各子系统的接口关系(如联动、集成方式等);

i) 系统建成后的预期效果说明和系统扩展性的考虑;

j) 对人防、物防的要求和建议;

k) 售后服务与技术培训的承诺。

A.4.3 初步设计文件应包括设计说明、设计图纸、主要设备材料清单、工程概算书及主要设备材料的检验报告或认证证书。

A.4.4 初步设计文件的编制应包括以下内容:

a) 设计说明应包括工程项目概述、布防策略、系统配置及其他必要的说明。

b) 设计图纸应包括系统图、平面图、监控中心布局示意图及必要说明。

c) 设计图纸应符合以下规定:

1) 图纸应符合国家制图相关标准的规定,标题栏应完整,文字应准确、规范,应有相关人员签字,设计单位盖章;

2) 图形符号应符合 GA/T 74 的规定;

3) 在平面图应标明尺寸、比例和指北针;

4) 在平面图中应包括设备名称、规格、数量和其他必要的说明。

d) 系统图应包括以下内容:

1) 主要设备类型及配置数量;

2) 信号传输方式、系统主干的管槽线缆走向和设备连接关系;

3) 供电方式;

4) 接口方式(含各子系统之间的接口关系);

5) 其他必要的说明。

e) 平面图应包括以下内容:

1) 应标明监控中心的位置及面积;

2) 应标明前端设备的布设位置、设备类型和数量等;

3) 管线走向设计应对主干管路的路由等进行标注;

4) 其他必要的说明。

f) 对安装部位有特殊要求的,宜提供安装示意图等工艺性图纸。

g) 监控中心布局示意图应包括以下内容:

1) 平面布局和设备布置;

2) 线缆敷设方式;

3) 供电要求;

4) 其他必要的说明。

h) 主要设备材料清单应包括设备材料名称、规格、数量等。

i) 按照工程内容,根据 GA/T 70 等国家现行相关标准的规定,编制工程概算书。

A.5 方案论证

A.5.1 工程项目完成初步设计后,应由建设单位组织相关人员对安全防范系统工程初步设计进行方案论证。

A.5.2 方案论证应提交以下资料:

a) 设计任务书;

b) 现场勘察报告;

c) 初步设计文件;

d) 主要设备材料的型号、生产厂家、检验报告或认证证书。

A.5.3 方案论证应包括以下内容：

a) 系统设计内容是否符合风险等级、防护级别及设计任务书的要求；

b) 系统设计的总体构思是否合理；

c) 设备选型是否满足现场适应性、可靠性的要求；

d) 系统设备配置和监控中心的设置是否符合防护级别的要求；

e) 信号传输方式、路由和管线敷设方案是否合理；

f) 系统安全性、可靠性、电磁兼容性、环境适应性是否符合相关标准的规定；

g) 系统供电、防雷与接地是否满足相关规定和使用要求；

h) 系统的可扩展性、接口方式是否满足使用要求；

i) 初步设计文件是否符合 A.4.3 和 A.4.4 的规定；

j) 建设工期是否符合工程现场的实际情况和满足建设单位的要求；

k) 工程概算是否合理；

l) 售后服务承诺和技术培训内容是否可行。

A.5.4 方案论证应对 A.5.3 的内容做出评价，形成结论（通过、基本通过、不通过），提出整改意见，并经建设单位确认。

A.6 施工图设计（正式设计）文件的编制

A.6.1 施工图设计文件编制的依据应包括以下内容：

a) 初步设计文件；

b) 方案论证中提出的整改意见和设计单位所做出的并经建设单位确认的整改措施。

A.6.2 施工图设计文件应包括设计说明、设计图纸、主要设备材料清单和工程预算书。

A.6.3 施工图设计文件的编制应符合以下规定：

a) 施工图设计说明应对初步设计说明进行修改、补充、完善，包括设备材料的施工工艺说明、管线敷设说明等，并落实整改措施；

b) 施工图纸应包括系统图、平面图、监控中心布局图及必要说明，应符合 A.4.4c)的规定；

c) 系统图应在 A.4.4d)的基础上，充实系统配置的详细内容（如立管图等），标注设备数量，补充设备接线图，完善系统内的供电设计等；

d) 平面图应包括以下内容：

1) 前端设备布防图应正确标明设备安装位置、安装方式和设备编号等，并列出设备统计表；

2) 前端设备布防图可根据需要提供安装说明和安装大样图；

3) 管线敷设图应标明管线的敷设安装方式、型号、路由、数量，末端出线盒的位置高度等；分线箱应根据需要，标明线缆的走向、端子号，并根据要求在主干线路上预留适当数量的备用线缆，并列出材料统计表；

4) 管线敷设图可根据需要提供管路敷设的局部大样图；

5) 其他必要的说明。

e) 监控中心布局图应包括以下内容：

1) 监控中心的平面图应标明控制台和显示设备柜（墙）的位置、外形尺寸、边界距离等；

2) 根据人机工程学原理，确定控制台、显示设备、机柜以及相应控制设备的位置、尺寸；

3) 根据控制台、显示设备柜（墙）、设备机柜及操作位置的布置，标明监控中心内管线走向、开孔位置；

4) 标明设备连线和线缆的编号；

5) 说明对地板敷设、温湿度、风口、灯光等装修要求；

6) 其他必要的说明。

f) 按照施工内容，根据 GA/T 70 等国家现行相关标准的规定，编制工程预算书。

GB/T 16571—2012



中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
博物馆和文物保护单位
安全防范系统要求
GB/T 16571—2012
*
中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100013)
北京市西城区三里河北街 16 号(100045)
网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235
读者服务部:(010)68523946
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销
*
开本 880×1230 1/16 印张 2.25 字数 57 千字
2013 年 4 月第一版 2013 年 4 月第一次印刷
*
书号:155066·1-46416 定价 33.00 元